

### 3. Hypothese

Zahlreiche Studien belegen eine Verringerung der akustisch evozierten N100 Amplitude bei schizophrenen Patienten im Vergleich zu gesunden Probanden (Kapitel 2.2.2.6). Deshalb wird für die vorliegende Untersuchung folgende Erwartung formuliert:

#### **Haupthypothese 1:**

Die akustisch evozierte N100 Amplitude ist in der Gruppe der schizophrenen Patienten kleiner als in der Gruppe der gesunden Probanden

Ein Zusammenhang zwischen der Diagnose Schizophrenie und Veränderungen auf dem Dopamin D2 Rezeptorgen wird aufgrund der Dopaminhypothese vermutet (Kapitel 2.1.2.2). Von einer Verringerung der akustisch evozierten N100 Amplitude bei schizophrenen Patienten wird wie in Haupthypothese 1 formuliert ausgegangen. Evozierte Potentiale besitzen aufgrund ihrer Eigenschaft als intermediäre Phänotypen (Kapitel 2.2.) einen engen Zusammenhang zur genetischen Ebene. Deshalb wird die weitere Erwartung formuliert:

#### **Haupthypothese 2:**

Es besteht eine Assoziation zwischen verschiedenen Varianten des (CA)<sub>n</sub> Dinucleotid Genpolymorphismus auf dem Dopamin D2 Rezeptorgen und der akustisch evozierten N100 Amplitude.

Die genetische Grundlage der Schizophrenie bildet ein multiplikatives Multilokusmodell (Kapitel 2.1.2.1.). Ein Zusammenhang zwischen der genetischen Ebene und der Ebene der intermediären Phänotypen (Kapitel 2.2.) sollte wie in Haupthypothese 2 formuliert nachweisbar sein. Dieser Zusammenhang müsste sich aufgrund des angenommenen sehr komplexen genetischen Modells in der phänomenologischen Ebene

(Kapitel 2.2.) schwerer nachweisen lassen. Daraus folgt die weitere Formulierung:

**Nebenhypothese 1:**

Es besteht eine Assoziation zwischen verschiedenen Varianten des (CA)<sub>n</sub> Dinucleotid Genpolymorphismus auf dem Dopamin D2 Rezeptorgen und der Diagnose Schizophrenie.

Weiterhin wird eine Assoziation der akustisch evozierten N100 Amplitude mit dem Alter (Kapitel 2.2.2.1) und mit dem Geschlecht (Kapitel 2.2.2.2.) vermutet. Daraus ergeben sich folgende Erwartungen:

**Nebenhypothese 2:**

Es besteht eine Altersabhängigkeit der akustisch evozierten N100 Amplitude.

**Nebenhypothese 3:**

Es besteht eine Geschlechtsabhängigkeit der akustisch evozierten N100 Amplitude.